



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205417429 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 03

(21) 申请号 201520975679. 6

(22) 申请日 2015. 11. 30

(73) 专利权人 北汽福田汽车股份有限公司

地址 102206 北京市昌平区沙河镇沙阳路

(72) 发明人 宁佳飞 侯佳倩 刘立萍

(74) 专利代理机构 北京英创嘉友知识产权代理

事务所(普通合伙) 11447

代理人 桑传标 陈庆超

(51) Int. Cl.

B60R 11/06(2006. 01)

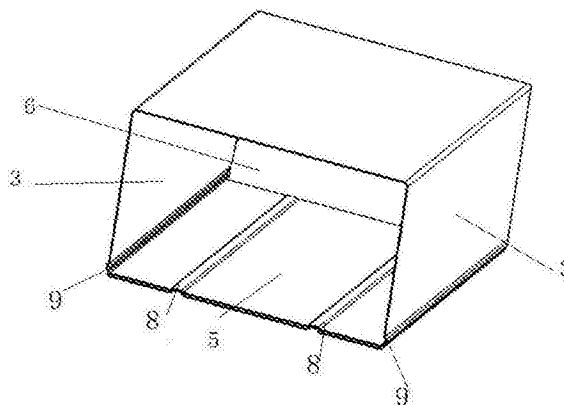
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

汽车工具箱和汽车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车工具箱和汽车,该汽车工具箱包括工具箱本体(1)和可滑动地覆盖在该工具箱本体的底壁(2)上的滑动机构,所述滑动机构包括存物位置和取物位置,在所述存物位置,所述滑动机构位于所述工具箱本体内部,在所述取物位置,所述滑动机构沿所述工具箱本体的所述底壁滑出所述工具箱本体外,所述汽车使用上述的汽车工具箱。当工作人员需要取出工具箱本体内部的工具时,只需将滑动机构操作到处于取物位置,工具便会随着滑动机构滑出工具箱本体的外部,方便工作人员的取出;而另一方面,当需要放回工具时,则可以将工具放在滑动机构上随其滑动到工具箱本体内部进行存放。



1. 一种汽车工具箱,其特征在于,包括工具箱本体(1)和可滑动地覆盖在该工具箱本体(1)的底壁(2)上的滑动机构,所述滑动机构包括存物位置和取物位置,在所述存物位置,所述滑动机构位于所述工具箱本体(1)内部,在所述取物位置,所述滑动机构沿所述工具箱本体(1)的所述底壁(2)滑出所述工具箱本体(1)外。

2. 根据权利要求1所述的汽车工具箱,其特征在于,所述工具箱本体(1)还包括从所述底壁(2)的后端向上延伸的后壁(4),所述滑动机构包括沿所述底壁(2)滑动的第一滑板(5)以及沿所述后壁(4)滑动的第二滑板(6),该第二滑板(6)铰接在该第一滑板(5)后端。

3. 根据权利要求2所述的汽车工具箱,其特征在于,所述底壁(2)上形成有支撑凸台(7),所述第一滑板(5)覆盖于所述底壁(2)上并对应所述支撑凸台(7)形成有前后方向延伸的滑槽(8),所述支撑凸台(7)相对滑动地容纳在所述滑槽(8)中。

4. 根据权利要求3所述的汽车工具箱,其特征在于,所述第一滑板(5)与所述底壁(2)之间通过所述支撑凸台(7)形成有间隙。

5. 根据权利要求3所述的汽车工具箱,其特征在于,所述滑槽(8)一体成型在所述第一滑板(5)上。

6. 根据权利要求2所述的汽车工具箱,其特征在于,所述工具箱本体(1)包括由所述底壁(2)的两侧分别向上延伸形成的侧壁(3),位于两侧的所述侧壁(3)分别形成有导向槽(9),所述第二滑板(6)通过销轴铰接于所述第一滑板(5)的后端,该销轴的露出端可滑动地容纳在所述导向槽(9)内。

7. 根据权利要求2所述的汽车工具箱,其特征在于,所述第二滑板(6)与所述后壁(4)之间设置有滚轮。

8. 根据权利要求1所述的汽车工具箱,其特征在于,所述滑动机构与所述工具箱本体(1)之间设置有用以限制所述滑动机构滑出行程的限位部。

9. 根据权利要求2所述的汽车工具箱,其特征在于,所述第二滑板(6)上设置有滚轮,所述后壁(4)上设置有限制所述滚轮向下滚动的限位凸台(10)。

10. 一种汽车,其特征在于,包括根据权利要求1-9中任意一项所述的汽车工具箱。

汽车工具箱和汽车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车维修配件领域,具体地,涉及一种汽车工具箱以及使用该汽车工具箱的汽车。

背景技术

[0002] 汽车工具箱通常是为解决车辆在行驶过程中出现故障而随形设置在车辆上的,但现有的工具箱通常存放的工具质量较大,有时候放在汽车外挂的工具箱内,加之工具箱的内部很深,所以在需要工具解决车辆故障时往往不好取出,因此提供一种方便工具取出的汽车工具箱是具有积极意义的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种汽车工具箱,该汽车工具箱可以更方便的取出放置于箱体内部的工具。

[0004] 本实用新型的另一个目的是提供一种汽车,该汽车使用本实用新型提供的汽车工具箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种汽车工具箱,其特征在于,包括工具箱本体和可滑动地覆盖在该工具箱本体的底壁上的滑动机构,所述滑动机构包括存物位置和取物位置,在所述存物位置,所述滑动机构位于所述工具箱本体内部,在所述取物位置,所述滑动机构沿所述工具箱本体的所述底壁滑出所述工具箱本体外。

[0006] 可选地,所述工具箱本体还包括从所述底壁的后端向上延伸的后壁,所述滑动机构包括沿所述底壁滑动的第一滑板以及沿所述后壁滑动的第二滑板,该第二滑板铰接在该第一滑板后端。

[0007] 可选地,所述底壁上形成有支撑凸台,所述第一滑板覆盖于所述底壁上并对应所述支撑凸台形成有前后方向延伸的滑槽,所述支撑凸台相对滑动地容纳在所述滑槽中。

[0008] 可选地,所述第一滑板与所述底壁之间通过所述支撑凸台形成有间隙。

[0009] 可选地,所述滑槽一体成型在所述第一滑板上。

[0010] 可选地,所述工具箱本体包括由所述底壁的两侧分别向上延伸形成的侧壁,位于两侧的所述侧壁分别形成有导向槽,所述第二滑板通过销轴铰接于所述第一滑板的后端,该销轴的露出端可滑动地容纳在所述导向槽内。

[0011] 可选地,所述第二滑板与所述后壁之间设置有滚轮。

[0012] 可选地,所述滑动机构与所述工具箱本体之间设置有限制所述滑动机构滑出行程的限位部。

[0013] 可选地,所述第二滑板上设置有滚轮,所述后壁上设置有限制所述滚轮向下滚动的限位凸台。

[0014] 在上述技术方案中,通过在汽车工具箱本体上可滑动地安装有滑动机构,当工作人员需要抽取东西时,可以通过拉动滑动机构使其处于取物位置,即,滑出工具箱本体的位

置,带动工具箱内部的工具随之而出,从而能够方便工作人员取出工具。

[0015] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0016] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型提供的汽车工具箱的处于存物位置的立体示意图。

[0018] 图2是本实用新型提供的工具箱本体的立体示意图。

[0019] 图3是图2的主视图。

[0020] 图4是本实用新型提供的滑动机构的立体示意图。

[0021] 图5是本实用新型提供的第一滑板的结构示意图。

[0022] 图6是本实用新型提供的第二滑板的结构示意图。

[0023] 图7是本实用新型提供的汽车工具箱处于取物位置的示意图。

[0024] 附图标记说明

[0025]	1 工具箱本体	2 底壁
[0026]	3 侧壁	4 后壁
[0027]	5 第一滑板	6 第二滑板
[0028]	7 支撑凸台	8 滑槽
[0029]	9 导向槽	10 限位凸台

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限制本实用新型。

[0031] 在本实用新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位词如“内、外”是针对汽车工具箱轮廓的内和外而言的。

[0032] 如图1至7所示,本实用新型提供一种汽车工具箱以及使用该汽车工具箱的汽车,该汽车工具箱包括工具箱本体1和可滑动地覆盖在该工具箱本体1的底壁2上的滑动机构,而滑动机构包括存物位置和取物位置,在存物位置,滑动机构位于工具箱本体1的内部,在取物位置,滑动机构沿工具箱本体1的底壁2滑出工具箱本体1外,换言之,当工作人员需要取出工具箱本体1内部的工具时,只需将滑动机构处于取物位置,工具便会随着滑动机构滑出工具箱本体1的外部,方便工作人员的取出;而另一方面,当需要放回工具时,则可以将工具放在滑动机构上随其滑动到工具箱本体1内部进行存放。

[0033] 需要说明的是,能够实现本实用新型技术方案的方式有多种,例如滑动机构与工具箱本体1的安装配合形式以及工具箱本体1的结构等,例如工具箱本体1在本实施方式中可以呈方形,具体地可包括底壁2、该底壁2两侧的侧壁3、位于底部2后端的后壁4以及同时连接两个侧壁3和后壁4的顶壁,为了方便说明本实用新型,在此只介绍其中的优选实施方式,该优选实施方式只用于说明本实用新型,并不用于限制本实用新型。

[0034] 如图1所示,本实用新型提供的优选实施方式中,工具箱本体1还包括从底壁2的后面向上延伸的后壁4,滑动机构包括沿底壁2滑动的第一滑板5以及沿后壁4滑动的第二滑板

6,该第二滑板6铰接在该第一滑板5的后端,铰接可以使得两者可转动地连接,当第一滑板5受到外力作用沿底壁2向外或者向内移动时,会带动第二滑板6也随着第一滑板5的状态沿后壁4向下或者向上进行滑动,从而可以确保工具箱本体1内的工件能够随滑动机构移出或者存放而不会遗漏,通过两者的配合滑动,使得滑动机构具有效果更佳的存物位置和取物位置。

[0035] 如图1和图2所示,在底壁2上形成有支撑凸台7,第一滑板5覆盖于底壁2上并对应该支撑凸台7形成有前后方向延伸的滑槽8,支撑凸台7相对滑动地容纳在滑槽8中,其中,支撑凸台7一方面可以引导第一滑板5的运动方向,保证在滑动的过程中方向不偏移,另一方面,第一滑板5与底壁2之间可以通过支撑凸台7形成有间隙,这样还可以减少第一滑板5与工具箱本体1之间的接触面积,从而减小滑动摩擦阻力,使其能够更加顺滑的滑过底壁2。

[0036] 为了保证第一滑板5沿底壁2的顺利滑动,如图2所示,优选地,支撑凸台7和滑槽8相对应地分别设置有两个,两个支撑凸台7与两个滑槽8的相对配合能够保证第一滑板5相对底壁2的滑动,而在其他优选实施方式中,对于支撑凸台7和滑槽8的配合数量还可以为两个以外的多个或者是一个,对此本实用新型不作限制。

[0037] 如图4和图5所示,本实用新型优选实施方式中,滑槽8是一体成型在第一滑板5上的,一体成型使得制作更加方便,并且减少零件的使用数量,从而减少第一滑板5自身的重量,也间接减小了工作人员对第一滑板5的施力,方便其取出和放回工具。

[0038] 如图1和图7所示,优选地,工具箱本体1包括由底壁2的两侧分别向上延伸形成的侧壁3,例如工具箱本体1呈上述的方形结构,此时,在位于两侧的侧壁3分别形成有导向槽9,第二滑板6通过销轴铰接于第一滑板5的后端,其中,该销轴的露出端可滑动地容纳在导向槽9内,即,销轴安装的伸出部位容纳到导向槽9内,导向槽9可以防止第一滑板5滑出后因受力不均而产生的翘起倾斜,从而也能够保证第二滑板6的正常滑动。其中销轴的露出端指销轴接近侧壁3的端部。在本实施方式中,销轴为两个并且分别通过安装板安装在第一滑板5和第二滑板6相交线的两端。在其他实施方式中,销轴还可以为沿相交线延伸的一根,另外工具箱本体1可以为除方形以外的其他形状,对此均应落在本实用新型的保护范围内。

[0039] 在本实用新型的优选实施方式中,在第二滑板6与后壁4之间设置有滚轮,使得第二滑板6能够沿着工具箱本体1的后壁4顺利下滑,从而也能够配合第一滑板5的滑动而滑动。具体地可通过具有销轴孔的安装板实现滚轮的安装。

[0040] 如图1和图2所示,滑动机构与工具箱本体1之间设置有用以限制滑动机构滑出行程的限位部,即,当滑动机构滑到最大行程,如图7所示,能够方便取出工具箱本体1内部的工具时,滑动机构就不需要再滑动了,从而防止滑动机构脱出工具箱本体1造成工件洒落。这时,需要限位部来限制滑动机构的进一步滑动,保证滑动机构不脱离工具箱本体1,限制滑动机构的最大行程。

[0041] 又如图2所示,具体地,在后壁4上设置有用以限制上述滚轮向下滚动的限位凸台10,即上述的限位部可以为该限位凸台10,以通过限位凸台10限制滚轮的移动,来限制第二滑板6的滑动行程,进一步限制第一滑板5的滑动行程,在其他实施方式中,限位部可以为除限位凸台10的其他形式,对于此类变形均应落在本实用新型的优选实施范围内。

[0042] 综上,通过在汽车的工具箱本体1上可滑动地安装有滑动机构,当工作人员需要抽取东西时,可以通过拉动滑动机构使其处于取物位置,即,滑出工具箱本体1的位置,带动工

具箱内部的工具随之而出,从而能够方便工作人员取出工,当需要放回工具时,则可以将工具放在滑动机构上随其滑动到工具箱本体1内部进行存放。加之对于限位部的设计巧妙、合理,车辆的配备适用范围广,故此具有较高的实用性和推广价值。

[0043] 以上结合附图详细描述了本实用新型的优选实施方式,但是,本实用新型并不限于上述实施方式中的具体细节,在本实用新型的技术构思范围内,可以对本实用新型的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本实用新型的保护范围。

[0044] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本实用新型对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0045] 此外,本实用新型的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本实用新型的思想,其同样应当视为本实用新型所公开的内容。

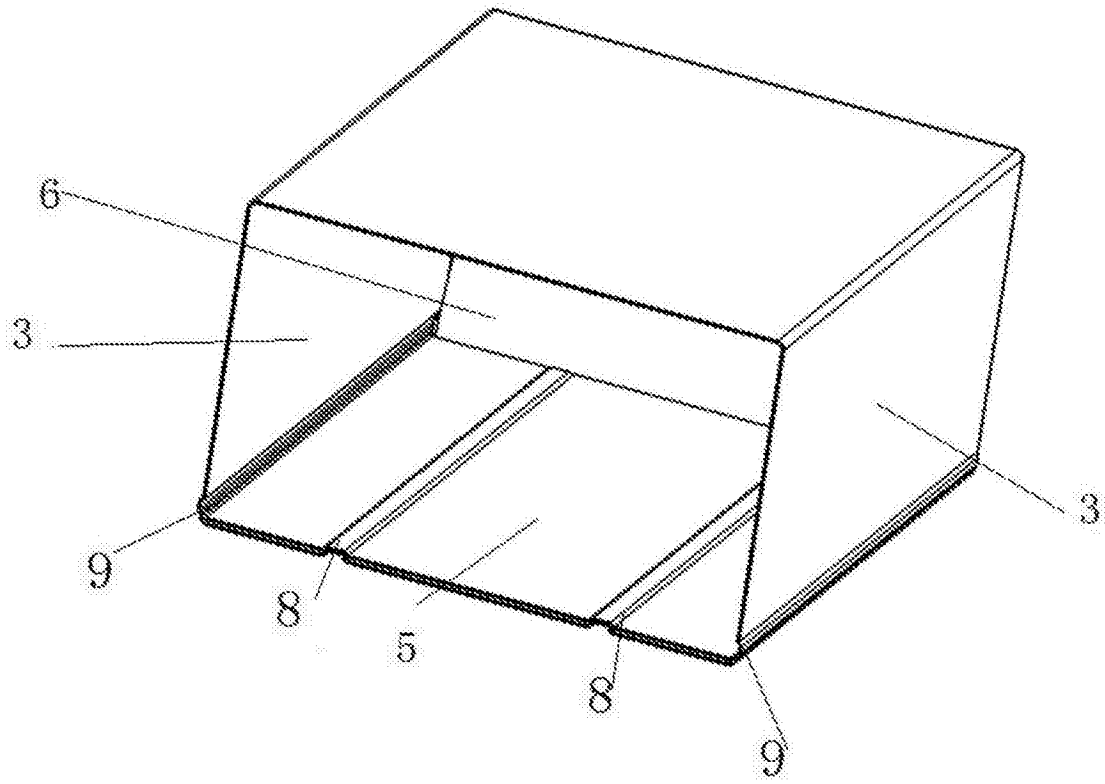


图1

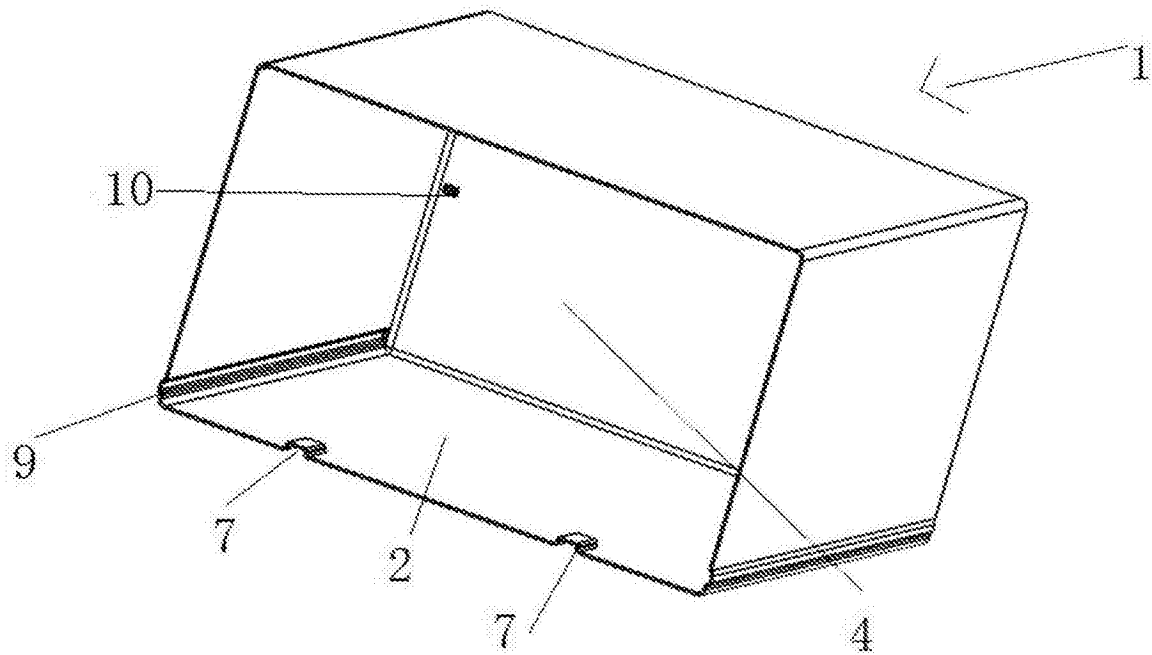


图2

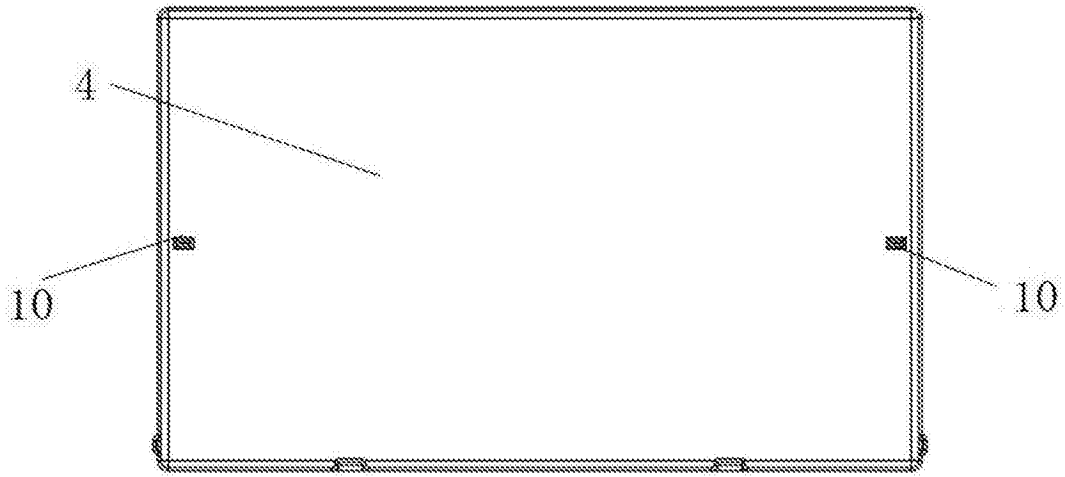


图3

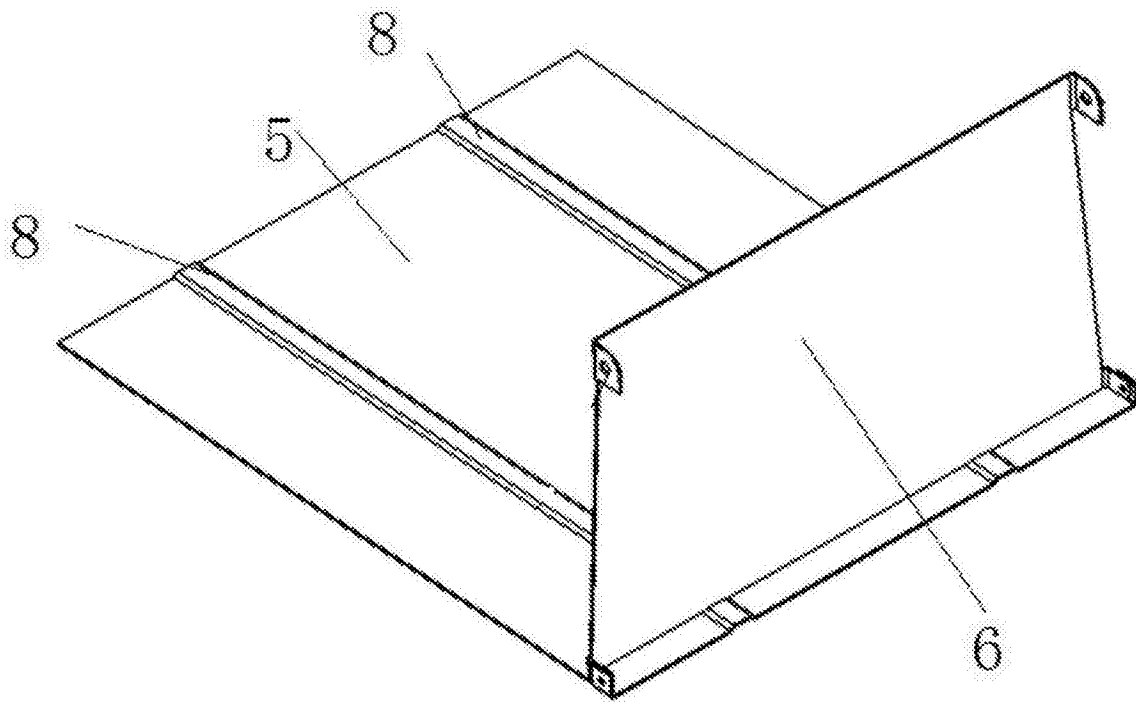


图4

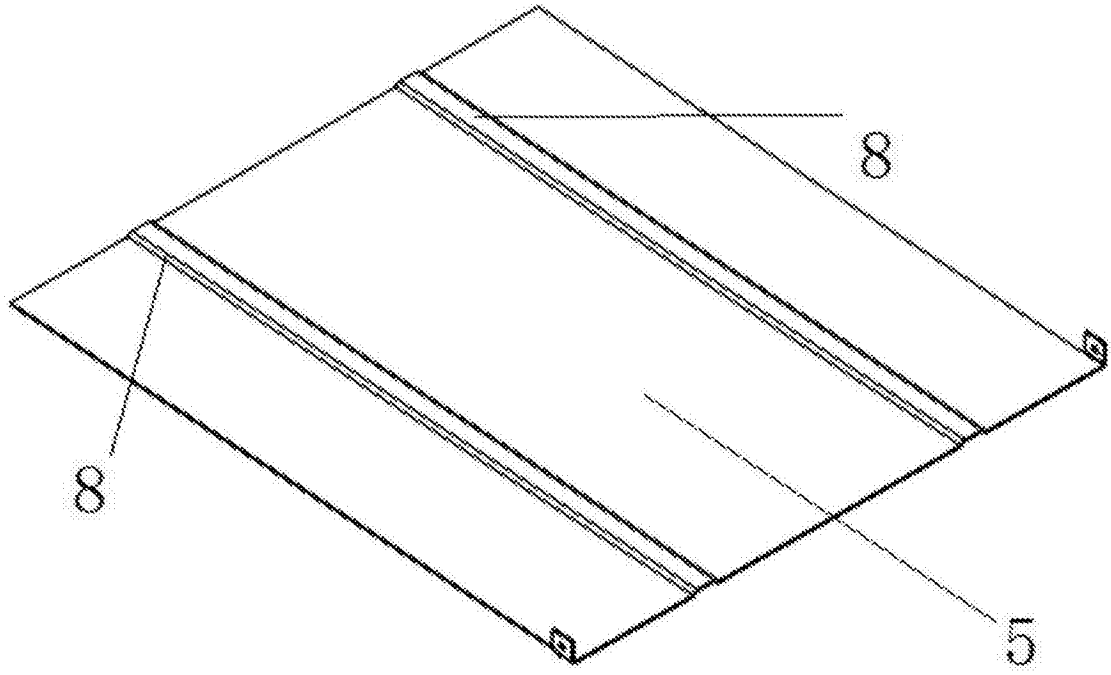


图5

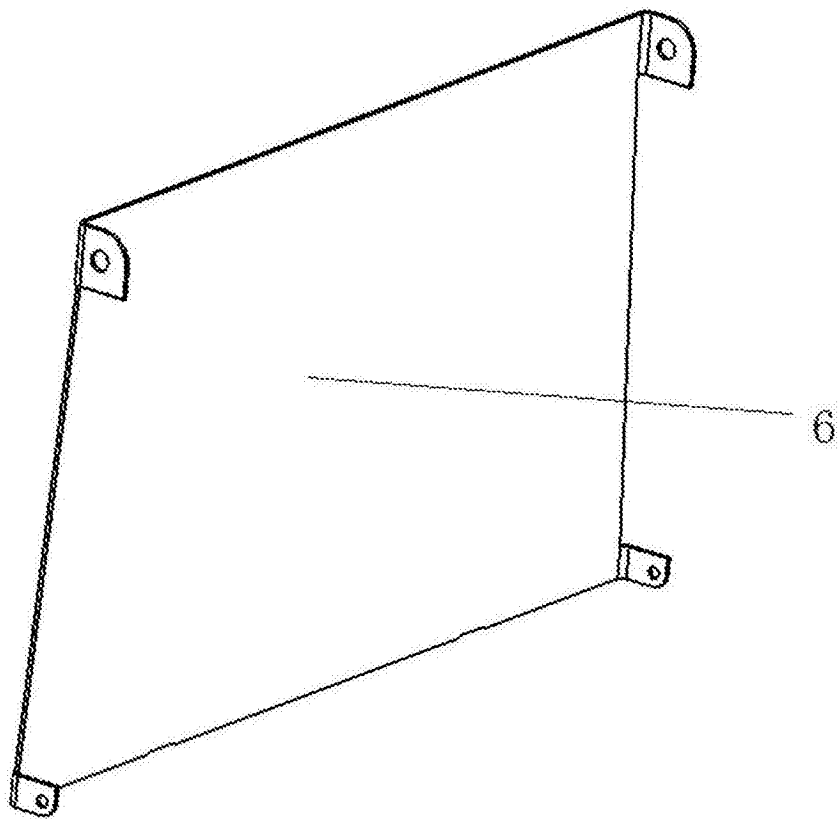


图6

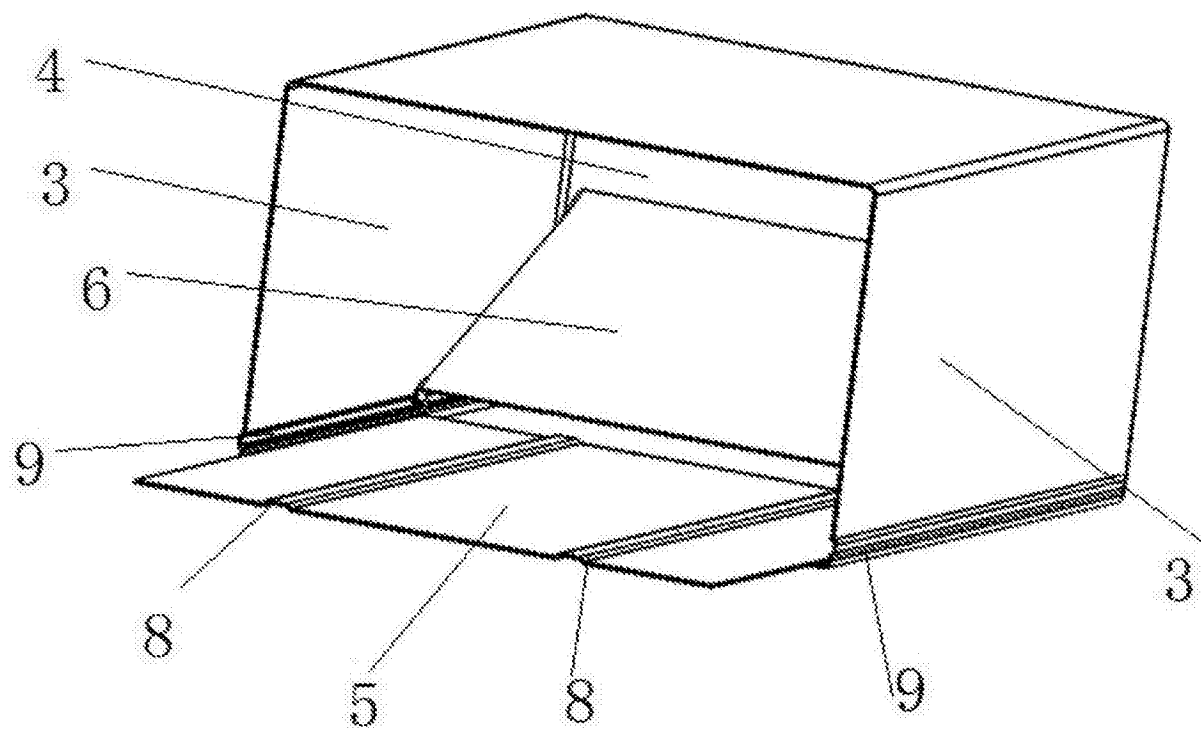


图7